

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing</b> (day/month/year) 31 October 2000 (31.10.00)	
<b>International application No.</b> PCT/EP00/02041	<b>Applicant's or agent's file reference</b> 1999/110
<b>International filing date</b> (day/month/year) 09 March 2000 (09.03.00)	<b>Priority date</b> (day/month/year) 26 March 1999 (26.03.99)
<b>Applicant</b> BECKER, Franz-Josef et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
 06 October 2000 (06.10.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
 \_\_\_\_\_

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer R. E. Stoffel Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 05 JUL 2001

WIPO

PCT

T 11



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999/110	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/02041	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09/03/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/03/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01D53/26		
Anmelder LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  06/10/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  03.07.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Haderlein, A  Tel. Nr. +49 89 2399 2095 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-16 ursprüngliche Fassung

2a eingegangen am 07/03/2001 mit Schreiben vom 06/03/2001

**Patentansprüche, Nr.:**

1-23 eingegangen am 07/03/2001 mit Schreiben vom 06/03/2001

**Zeichnungen, Blätter:**

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*  
**siehe Beiblatt**

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	13-17,22,23
	Nein: Ansprüche	1-12,18-21
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-23
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-23
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

**VI. Bestimmte angeführte Unterlagen**

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

**siehe Beiblatt**

**VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/02041

---

**A. Zu Punkt I**

Der unabhängige Verfahrensanspruch 23 wurde von der Anmelderin dahingehend geändert, dass eine "haftklebend ausgerüstete Trocknungsvorrichtung" verwendet wird und dass die Trocknungsvorrichtung "durch einmaliges Andrücken an eine Oberfläche mit einem gewissen Druck dauerhaft mit dieser Oberfläche verbunden wird". Die ursprünglich eingereichten Unterlagen offenbaren letzteren Verfahrensschritt jedoch nur in Verbindung mit dem Merkmal der haftklebenden trockenmittelhaltigen Matrix (siehe S.5,Z.31-S.6,Z.2). Da das Merkmal der "haftklebend ausgerüsteten Trocknungsvorrichtung" auch Ausführungsformen umfasst, bei denen die trockenmittelhaltige Matrix selbst nicht haftklebend ist, wurde der Gegenstand von Anspruch 23 über den ursprünglichen Offenbarungsgehalt der Anmeldung hinaus erweitert [Art. 34(2)(b) PCT]. Der Prüfung des unabhängigen Verfahrensanspruchs wurde der ursprüngliche Anspruch 25 zugrunde gelegt.

**B. Zu Punkt VIII**

Klarheit

Die Ansprüche sind aus folgenden Gründen nicht klar abgefasst (Art. 84):

- B.1 Das Verfahren gemäß dem unabhängigen Anspruch 11 bezieht sich auch auf die Herstellung einer Trocknungsvorrichtung, die keine haftklebende Schicht umfasst. Die Verwendung gemäß dem unabhängigen Anspruch 18 bezieht sich auch auf Trocknungsvorrichtungen, die kein polymeres Material umfassen. Der unabhängige Produktanspruch 1 enthält jedoch die Merkmale der haftklebenden Schicht und des polymeren Materials. In den Ansprüchen 11-22 scheint somit ein wesentliches Merkmal zu fehlen (vgl. wesentliches Merkmal - die Richtlinien, C-II-4.3). Bei der Prüfung auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit wurden die vorliegenden Ansprüche dahingehend ausgelegt, dass diese fehlenden wesentlichen Merkmale in den Ansprüche 11-22 enthalten sind.
- B.2 Anspruch 7 steht im Widerspruch zu Anspruch 1, da dieser das Merkmal der haftklebenden Schicht enthält. Die trockenmittelhaltige Schicht kann somit nicht haftklebend sein. Zudem entspricht Anspruch 7 nicht Regel 10.2 PCT, da von der trockenmittelhaltigen "Schicht" die Rede ist, wohingegen in Anspruch 6 von der trockenmittelhaltigen "Matrix" gesprochen wird.

**C. Zu Punkt V**

Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: WO 98 17711 A

D2: DE 195 13 627 A

D3: DE 196 46 048 A (in der Anmeldung erwähnt)

**C.1 Neuheit**

- i) Das Dokument D3 beschreibt eine Trocknungsvorrichtung umfassend
- a) eine flächenförmige Matrix (s. Sp.4,Z.29-32), die ein polymeres Material und ein darin enthaltenes, regenerierbares Trockenmittel (Sp.3,Z.13-18) enthält,
  - b) eine haftklebende Schicht (Sp.3,Z.7-12).

Folglich ist der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 nicht neu gegenüber dem Stand der Technik (Art. 33(2) PCT).

- ii) Die Merkmale der folgenden Ansprüche sind ebenfalls aus D3 bekannt (die in Klammern gesetzten Angaben beziehen sich auf D3):
- Anspruch 2-5 (siehe Anspruch 3);
  - Anspruch 6 (in D3 handelt es sich um Verpackungslaminat, diese sind implizit elastisch);
  - Anspruch 7 (vgl. Sp.3,Z.7-12 und obigen Klarheitseinwand);
  - Anspruch 8 (Sp.3,Z.19);
  - Anspruch 9 (Sp.3,Z.19-21);
  - Anspruch 10 (Sp.3,Z.25).

Der Gegenstand der Ansprüche 2-10 wird somit von D3 vorweggenommen (Art. 33(2) PCT).

- iii) Das Verfahren gemäß Anspruch 11 ist aus dem Dokument D3 bekannt (siehe Ansprüche 7 und 8 von D3) und ist somit nicht neu gegenüber dem Stand der Technik (Art. 33(2) PCT). Der Gegenstand von Anspruch 12 kann ebenfalls D3 (siehe dortigen Anspruch 8) entnommen werden (Art. (33(2) PCT).

- iv) Die Verwendung gemäß Anspruch 18 wird durch das Dokument D3 (siehe Anspruch 7) vorweggenommen. Da der dort verpackte feuchtigkeitsempfindliche Gegenstand ein Transdermales Therapeutisches System ist, ist der Gegenstand der Ansprüche 19 bis 21 nicht neu (Art. 33(2) PCT).

**C.2 Erfinderische Tätigkeit**

- i) Da es sich bei der Aktivierung der anmeldungsgemäßen Vorrichtung um die Trocknung der Vorrichtung handelt, scheint der Einsatz von Infrarotbestrahlung, zusätzlicher Umluft oder reduziertem Außendruck bei der Herstellung von anmeldungsgemäßen Trocknungsvorrichtungen keine erfinderische Tätigkeit zu beinhalten. Zudem weist das Dokument D1 darauf hin, dass zur Aktivierung von derartigen Trocknungsvorrichtungen neben Mikrowellen auch elektromagnetische Strahlen anderer Wellenlängen verwendet werden können (siehe S.5, Z.3-15). Der Gegenstand der Ansprüche 13-17 entspricht folglich nicht Art. 33(3) PCT.
- ii) Es ist allgemein bekannt, dass Silicagel (siehe D3: Sp.3,Z.19) als Adsorbens nicht nur für Wasser sondern auch für andere polare Stoffe in Frage kommt. So kann es als Adsorbens für polare organische Lösungsmittel (z.B. Alkohole) eingesetzt werden. Die Verwendung einer Trocknungsvorrichtung gemäß D3 für die Entfernung von Molekülen organischer Lösungsmittel ist folglich naheliegend für den Fachmann. Der Gegenstand von Anspruch 22 erfüllt somit nicht Art. 33(3) PCT.
- iii) Wie oben erläutert, wird anstatt des Anspruchs 23 der ursprüngliche Anspruch 25 geprüft. Sein Gegenstand unterscheidet sich vom in D3 als Stand der Technik zitierten Handelsprodukt (Sp.2,Z.3-7) dadurch, dass Feuchtigkeit während mindestens einer Stunde aufgenommen wird. Dies liegt jedoch für den Fachmann nahe und kann keine erfinderische Tätigkeit begründen (Art. 33(3) PCT).

**C.3 Gewerbliche Anwendbarkeit**

Die Möglichkeiten der gewerbliche Anwendbarkeit gehen klar aus der Beschreibung hervor (Art. 33(1)(3) PCT).



**D. Zu Punkt VI**

Gemäß Regel 70.10 wird auf folgendes Dokument hingewiesen.

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
WO 00/06663	10/02/2000	30/12/1999	31/07/1998

Dieses Dokument beschreibt eine Vorrichtung mit den gleichen Merkmalen wie die der Ansprüche 1-7, 9 und 10 der vorliegenden Anmeldung.

WO 00/57991

PCT/EP00/02041

Aus DE 195 13 627 sind Matrixkleber-Zusammensetzungen bekannt, bei denen die organische Matrix ein Feuchtigkeitsabsorbens enthält. Diese Absorbens/organische Matrixkleber-Zusammensetzungen werden in erhitztem Zustand mittels

5 herkömmlicher Heißschmelztechniken auf das gewünschte Substrat aufgebracht. Vorzugsweise werden diese Matrixkleberzusammensetzungen mit Isolierglasfensterabstandshaltern verwendet.

Aus WO 98/17711 sind Polymermaterialien bekannt, in denen Trockenmittel  
10 dispergiert sind. Diese Polymermatrices können die Form eines dreidimensionalen Körpers, aber auch die eines dünnen Films annehmen. Vorzugsweise werden sie jedoch zur Herstellung von Stöpseln für Behältnisse verwendet, die feuchtigkeitsempfindliche Substanzen aufnehmen können.

## Patentansprüche

1. Aktivierbare Trocknungsvorrichtung umfassend
  - a) eine flächenförmige Matrix, die ein polymeres Material und  
5                    mindestens ein darin enthaltenes, regenerierbares Trockenmittel  
                  enthält, und
  - b) eine haftklebende Schicht.
2. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
10                   zusätzlich eine Schicht aus einem für Wasserdampf durchlässigem Material  
                  enthält.
3. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
                  zusätzlich eine Schutzschicht enthält.
4. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
                  zusätzlich eine Stützschiicht enthält.
- 15 5. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
                  zusätzlich eine Trägerschicht enthält.
6. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die  
                  trockenmittelhaltige Matrix elastisch ist.
7. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die  
20                   trockenmittelhaltige Schicht haftklebend ist.
8. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das  
                  regenerierbare Trockenmittel aus der Gruppe  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
                  und Polyvinylpyrrolidon ausgewählt ist.
9. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das  
25                   regenerierbare Trockenmittel in einer Menge zwischen 0,5 und 70% in der  
                  flächenförmigen Matrix (bezogen auf das Gesamtgewicht der Matrix)  
                  enthalten ist.
10. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die  
                  darin enthaltene flächenförmige Matrix eine Höhe von zwischen etwa 50  $\mu\text{m}$   
30                   und 3 mm besitzt.
11. Verfahren zur Herstellung einer flächenförmigen Trocknungsvorrichtung,  
gekennzeichnet durch die Schritte:
  - a) Herstellen einer trockenmittelhaltigen, flächenförmigen Matrix  
                  enthaltend ein organisches Polymer und ein regenerierbares

Trockenmittel in nicht-aktiver Form, wobei keine zusätzlichen Maßnahmen zur Reduzierung des Feuchtigkeitsgehalts des umgebenden Luftraums vorgenommen werden, und

b) anschließende Aktivierung der flächenförmigen Matrix, wobei das regenerierbare Trockenmittel aus der nicht-aktiven Form in die aktive Form überführt wird und so die flächenförmige Trocknungsvorrichtung entsteht.

12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch Lagerung der flächenförmigen Trocknungsvorrichtung bei erhöhter Temperatur erfolgt.
13. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch Bestrahlung der flächenförmigen Trocknungsvorrichtung mit Infrarotlicht erfolgt.
14. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch Bestrahlung der flächenförmigen Trocknungsvorrichtung mit Mikrowellen erfolgt.
15. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch zusätzliche Umluft unterstützt wird.
16. Verfahren nach Anspruche 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung zusätzlich durch einen reduzierten Außendruck unterstützt wird.
17. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch eine Kombination von Lagerung bei erhöhter Temperatur und / oder Bestrahlung mit Infrarotlicht und / oder Bestrahlung mit Mikrowellen erfolgt, ggf. unter Einsatz der Zusatzmaßnahmen zusätzliche Umluft und / oder reduzierter Außendruck.
18. Verwendung einer flächenförmigen, aktivierbaren, eine haftklebende Schicht enthaltenden Trocknungsvorrichtung für die Verringerung oder konstante Aufrechterhaltung eines bestimmten Feuchtigkeitsgehalts eines diese Vorrichtung umgebenden, abgeschlossenen Gasraums.
19. Verwendung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der die Vorrichtung umgebende Gasraum zusätzlich einen feuchtigkeitsempfindlichen Gegenstand enthält.
20. Verwendung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der feuchtigkeitsempfindliche Gegenstand ein Lebensmittel, ein Pharmakon, ein

Diagnostikum, ein Medikament, eine Chemikalie oder biologisch aktivierbares Material ist.

21. Verwendung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der feuchtigkeitsempfindliche Gegenstand eine Tablette, ein Transdermales  
5 Therapeutisches System oder eine flächenförmige pharmazeutische Darreichungsform für eine orale Anwendung ist.
22. Verwendung einer flächenförmigen Trocknungsvorrichtung für die Entfernung von Molekülen organischer Lösungsmittel und / oder von Geruchsstoffen aus einem die Vorrichtung umgebenden Gasraum.
- 10 23. Verfahren zur Reduzierung des Feuchtigkeitsgehalts eines abgeschlossenen Gasraums und / oder Konstanthaltung eines reduzierten Feuchtigkeitsgehalts eines abgeschlossenen Gasraums, dadurch gekennzeichnet, dass
- a) in einem ersten Schritt eine aktivierbare, haftklebend ausgerüstete Trocknungsvorrichtung, die eine flächenförmige Matrix mit mindestens  
15 einem regenerierbaren Trockenmittel enthält, durch Aktivierung in den aktiven Zustand überführt wird,
  - b) in einem weiteren Schritt die aktivierbare Trocknungsvorrichtung im aktiven Zustand in den Gasraum gegeben, wobei sie durch einmaliges Andrücken an eine Oberfläche mit einem gewissen Druck dauerhaft mit  
20 dieser Oberfläche verbunden wird, dessen Feuchtigkeitsgehalt reduziert und / oder bei reduziertem Feuchtigkeitsgehalt konstant gehalten werden soll,
  - c) in einem weiteren Schritt der besagte Gasraum gegenüber der Umgebung luftdicht abgeschlossen wird, und
  - 25 d) in einem weiteren Schritt die aktivierbare Trocknungsvorrichtung im aktiven Zustand über einen Zeitraum von mindestens einer Stunde Feuchtigkeit aus dem luftdicht abgeschlossenen Gasraum aufnimmt.

10  
**Translation**

09/937451

3700 JC1000000 PCT/PTO 3 0 OCT 2001  
**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 1999/110	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/02041	International filing date (day/month/year) 09 March 2000 (09.03.00)	Priority date (day/month/year) 26 March 1999 (26.03.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01D 53/26		
Applicant LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 8 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☒ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

TC 3700 MAIL ROOM

DEC-3 2001

RECEIVED

TC 3700 MAIL ROOM

OCT 30 2001

RECEIVED

Date of submission of the demand 06 October 2000 (06.10.00)	Date of completion of this report 03 July 2001 (03.07.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/02041

## I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-16, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 2a, filed with the letter of 07 March 2001 (07.03.2001)
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 1-23, filed with the letter of 07 March 2001 (07.03.2001)
- ☒ the drawings:  
pages 1/1, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/02041

## VI. Certain documents cited

### 1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
WO 00/06663	10 February 2000 (10.02.2000)	30 December 1999 (30.12.1999)	31 July 1998 (31.07.1998)

### 2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)



**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/EP 00/02041

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	13 - 17, 22, 23	YES
	Claims	1 - 12, 18 - 21	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 23	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 23	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOXES I.5, V, VI and VIII

**A.**      **BOX I.5**

The applicant amended independent method Claim 23 to read that a "drying device fitted with a pressure-sensitive adhesive" is used and the drying device "is permanently joined to a surface after it is applied once to said surface with a particular pressure". However, the originally filed documents disclose the latter method step only in connection with the feature of the pressure-sensitive, drying-agent-containing matrix (see page 5, line 31 - page 6, line 2). Since the feature of the "drying device fitted with a pressure-sensitive adhesive" also includes embodiments in which the drying-agent-containing matrix itself is not pressure-sensitive, the subject matter of Claim 23 has been extended beyond the disclosure in the application as originally filed [PCT Article 34(2)(b)]. The examination of the independent method claim was based on the original Claim 25.

**B**      **Box VIII****Clarity**

The claims are unclear for the following reasons (Article 84):

- B.1    The method according to independent Claim 11 concerns the manufacture of a drying device without a pressure-sensitive layer. The use according to independent Claim 18 concerns drying devices without a polymer material. However, independent product Claim 1 contains the features of the

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOXES I.5, V, VI and VIII

pressure-sensitive layer and of the polymer material. Claims 11-22 therefore appear to lack an essential feature (see "essential feature" in the Guidelines, Chapter II-4.3). For the examination of novelty and inventive step, the present claims were interpreted as if Claims 11-22 contained these missing essential features.

- B.2 Claim 7 contradicts Claim 1, since the latter contains the feature of a pressure-sensitive layer. Consequently, the drying-agent-containing layer cannot be pressure-sensitive. Moreover, Claim 7 does not comply with PCT Rule 10.2, since it mentions a drying-agent-containing "layer", while Claim 6 mentions a drying-agent-containing "matrix".

C.     Box V

This report makes reference to the following documents:

D1: WO-A-98/17711

D2: DE-A-195 13 627

D3: DE-A-196 46 048 (mentioned in the application).

C.1     Novelty

- i) Document D3 describes a drying device comprising
- a) a flat matrix (see column 4, lines 29-32) containing a polymer material and a regeneratable drying agent (column 3, lines 13-18) contained therein;

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOXES I.5, V, VI and VIII

- b) a pressure-sensitive layer (column 3, lines 7-12).

Consequently, the subject matter of the present Claim 1 is not novel over the prior art (PCT Article 33(2)).

- ii) The features of the following claims are also known from D3 (the references between parentheses are to D3):
- Claims 2-5 (see Claim 3);
  - Claim 6 (D3 concerns packaging laminates, which are implicitly elastic);
  - Claim 7 (see column 3, lines 7-12, and the above objection for lack of clarity);
  - Claim 8 (column 3, line 19);
  - Claim 9 (column 3, lines 19-21);
  - Claim 10 (column 3, line 25).

The subject matter of Claims 2-10 is therefore anticipated by D3 (PCT Article 33(2)).

- iii) The method as per Claim 11 is known from document D3 (see Claims 7 and 8 of D3) and is therefore not novel over the prior art (PCT Article 33(2)). The subject matter of Claim 12 can also be found in D3 (see Claim 8 of D3) (PCT Article 33(2)).

- iv) The use as per Claim 18 is anticipated by document D3 (see Claim 7). Since the moisture-sensitive object packaged therein is a transdermal

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOXES I.5, V, VI and VIII

therapeutical system, the subject matter of Claims 19-21 is not novel (PCT Article 33(2)).

**C.2 Inventive step**

- i) Since the activation of the claimed device involves the drying of the device, the use of infrared radiation, additional circulating air or reduced external pressure during the production of the claimed drying devices does not appear to involve an inventive step. Moreover, document D1 indicates that electromagnetic radiation of other wavelengths may also be used, besides microwaves, for activating such drying devices (see page 5, lines 3-15). The subject matter of Claims 13-17 therefore does not comply with PCT Article 33(3).
- ii) It is generally known that silica gel (see D3: column 3, line 19) can be used as an adsorbent not only for water but also for other polar substances. It can be used, for example, as adsorbent for polar organic solvents (e.g. alcohols). Consequently, the use of a drying device of the type disclosed in D3 for removing organic solvent molecules is obvious to a person skilled in the art. The subject matter of Claim 22 therefore does not comply with PCT Article 33(3).
- iii) As explained above, the original Claim 25 was examined instead of Claim 23. Its subject matter differs from the commercially available product cited in D3 as prior art (column 2, lines 3-7) in

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 00/02041

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOXES I.5, V, VI and VIII

that moisture is absorbed during at least one hour. However, this is obvious to a person skilled in the art and cannot substantiate an inventive step (PCT Article 33(3)).

**C.3** Industrial applicability

The possible industrial uses are clear from the description (PCT Article 33(1) and (3)).

**D** Box VI

Reference is made under PCT Rule 70.10 to the following document:

WO-A-00/06663.

That document describes a device having the same features as Claims 1-7, 9 and 10 of the present application.

# PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SCHMIDT, Werner  
LTS Lohmann Therapie-Systeme AG  
Postfach 1525  
D-56605 Andernach  
ALLEMAGNE

EINGANG LTS-PAT

13. Okt. 2000

*lio-*

Date of mailing (day/month/year) 05 October 2000 (05.10.00)		
Applicant's or agent's file reference 1999/110		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/EP00/02041	International filing date (day/month/year) 09 March 2000 (09.03.00)	Priority date (day/month/year) 26 March 1999 (26.03.99)
Applicant LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

AU, KR, US

*„Trocken mitteleuropäisch“ 199 13 761*

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

BR, CA, CN, CZ, EP, HU, IL, IN, JP, MX, NZ, PL, RU, TR, ZA

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 05 October 2000 (05.10.00) under No. WO 00/57991

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

Continuation of Form PCT/IB/308

**NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF  
THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES**

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 05 October 2000 (05.10.00)	<b>IMPORTANT NOTICE</b>
<b>Applicant's or agent's file reference</b> 1999/110	<b>International application No.</b> PCT/EP00/02041
<p>The applicant is hereby notified that, at the time of establishment of this Notice, the time limit under Rule 46.1 for making amendments under Article 19 has not yet expired and the International Bureau had received neither such amendments nor a declaration that the applicant does not wish to make amendments.</p>	



# PCT

## ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)  
(max. 12 Zeichen) 1999/110

### Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Trocknungsvorrichtung und Verfahren zu seiner Herstellung

### Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

LTS Lohmann Therapie-Systeme AG  
Lohmannstraße 2  
D-56626 Andernach  
DE

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:  
02632/992362

Telefaxnr.:  
02632/992387

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

### Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Becker, Franz-Josef  
Ringmauer 14  
D-56567 Neuwied  
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

### Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☒ Anwalt

☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Schmidt, Werner  
LTS Lohmann Therapie-Systeme AG  
Postfach 1525  
D-56605 Andernach  
DE

Telefonnr.:  
02362/992362

Telefaxnr.:  
02632/992387

Fernschreibnr.:

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER	
<i>Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.</i>	
<p>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</p> <p>Klein, Robert-Peter Wikingerstrasse 3 56567 Neuwied DE</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><input type="checkbox"/> Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.</p>	

**Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN**

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

**Regionales Patent**

- ☐ AP **ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ EA **Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshen, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ EP **Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ OA **OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben) .....

**Nationales Patent** (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate      | <input type="checkbox"/> LR Liberia   |
| <input type="checkbox"/> AL Albanien                          | <input type="checkbox"/> LS Lesotho   |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien                          | <input type="checkbox"/> LT Litauen   |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich                        | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien             | <input type="checkbox"/> LV Lettland  |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidshen                      | <input type="checkbox"/> MA Marokko   |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina               | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau                                 |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados                          | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar                                      |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien                         | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien              | <input type="checkbox"/> MN Mongolei  |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus                           | <input type="checkbox"/> MW Malawi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada                 | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko                               |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein  | <input type="checkbox"/> NO Norwegen  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China                  | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland                           |
| <input type="checkbox"/> CR Costa Rica                        | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen                                |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba                              | <input type="checkbox"/> PT Portugal  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik  | <input type="checkbox"/> RO Rumänien  |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland                       | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation                 |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark                          | <input type="checkbox"/> SD Sudan   |
| <input type="checkbox"/> DM Dominica                          | <input type="checkbox"/> SE Schweden  |
| <input type="checkbox"/> EE Estland                           | <input type="checkbox"/> SG Singapur  |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien                           | <input type="checkbox"/> SI Slowenien                                       |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland                          | <input type="checkbox"/> SK Slowakei  |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich            | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone                                    |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada                           | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan                                   |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien                          | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan                                    |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana                             | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei                               |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia                            | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago                             |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien                          | <input type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn                 | <input type="checkbox"/> UA Ukraine   |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien                        | <input type="checkbox"/> UG Uganda  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel                 | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika       |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien                 | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan                                      |
| <input type="checkbox"/> IS Island                            | <input type="checkbox"/> VN Vietnam   |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan                  | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien                                     |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia                             | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika                            |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan                       | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe  |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea         |   |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan                        |   |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia                       |   |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka                         |   |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☐ .....  
☐ .....

**Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen:** Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung (einschließlich der Gebühren) muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH <input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.				
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		ationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 26. März 1999 (26.03.1999)	199 13 761.7	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) \_\_\_\_\_ bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)

\* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.

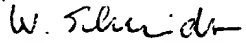
Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE		
Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchen- behörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):	Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):	
ISA /	Datum (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen      Staat (oder regionales Amt)

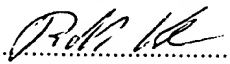
## Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:	Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:
Antrag : 4	1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 16	2. <input type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
Ansprüche : 4	3. <input checked="" type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): 40874
Zusammenfassung : 1	4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
Zeichnungen : 1	5. <input checked="" type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet: 1
Sequenzprotokollteil der Beschreibung :	6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
Blattzahl insgesamt : 26	7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 1	8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form
	9. <input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten):
	Sprache, in der die internationale Anmeldung deutsch eingereicht wird:

## Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

  
Schmidt, Werner

  
Klein, Robert-Peter

  
Becker, Franz-Josef

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen:  <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Dieses Blatt ist nicht Teil und zählt nicht als Blatt der internationalen Anmeldung.

**PCT**

**BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG**  
Anhang zum Antrag

Von Anmeldeamt auszufüllen

Aktenzeichen des Anmelders  
oder Anwalts 1999/110

Anmelder

LTS Lohmann Therapie-Systeme AG

Internationales Aktenzeichen

Eingangsstempel des Anmeldeamts

**BERECHNUNG DER VORGESCHRIEBENEN GEBÜHREN**

1. ÜBERMITTLUNGSGEBÜHR

€ 102,--

T

2. RECHERCHENGEBÜHR

Die internationale Recherche ist durchzuführen von  
(Sind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig,  
ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll.)

€ 945,--

S

3. INTERNATIONALE GEBÜHR

**Grundgebühr**

Die internationale Anmeldung enthält 26 Blätter.

umfaßt die ersten 30 Blätter

€ 409,--

b1

Anzahl der Blätter  
über 30

x € 9,--  
Zusatzblattgebühr

=

b2

Addieren Sie die in Feld b1 und b2 eingetragenen  
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld B ein

€ 409,--

B

**Bestimmungsgebühren**

Die internationale Anmeldung enthält 18 Bestimmungen.

8

Anzahl der zu zahlenden  
Bestimmungsgebühren (maximal 8)

x € 88,--  
Bestimmungsgebühr

= € 704,--

D

Addieren Sie die in Feld B und D eingetragenen  
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld I ein  
(Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der internationalen Gebühr um 75%.  
Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld I einzutragende  
Gesamtbetrag 25% der Summe der in Feld B und D eingetragenen Beträge.)

€ 1113,--

I

4. GEBÜHR FÜR PRIORITÄTSBELEG(ggf.)

5. GESAMTBETRAG DER ZU ZAHLENDEN GEBÜHREN

Addieren Sie die in Feldern T, S, I und P eingetragenen Beträge,  
und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein

€ 2160,--

INSGESAMT

☐ Die Bestimmungsgebühren werden jetzt noch nicht gezahlt.

**ZAHLUNGSWEISE**

☐ Abbuchungsauftrag (siehe unten)

☐ Bankwechsel

☐ Kupons

☒ Scheck

☐ Barzahlung

☐ Sonstige (einzeln angeben):

☐ Postanweisung

☐ Gebührenmarken

**ABBUCHUNGSAUFTRAG** (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Anmeldeämtern)

Das Anmeldeamt/

☐

wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden Konto  
abzubuchen.

☐

(dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Vorschriften des Anmeldeamts über laufende  
Konten dieses Verfahren erlauben) wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend  
angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.

☐

wird beauftragt, die Gebühr für die Ausstellung des Prioritätsbelegs und seine Übermittlung an das  
Internationale Büro der WIPO von meinem laufenden Konto abzubuchen.

Kontonummer

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Unterschrift

BEST AVAILABLE COPY

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

*Trockenmittelherstellung,*  
*199 137 61*  
**PCT**

An:

Schmidt, Werner  
LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG  
Postfach 1525  
D-56605 Andernach  
ALLEMAGNE

EINGANG LTS-PAT

04. Juli 2001

*lie.*

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

WVMA.

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

03.07.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
1999/110

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP00/02041

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
09/03/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
26/03/1999

Anmelder

LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Ipinazar, P

Tel. +49 89 2399-8131



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999/110	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/02041	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09/03/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 26/03/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01D53/26		
Anmelder LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT)

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  06/10/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  03.07.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Haderlein, A  Tel. Nr. +49 89 2399 2095 

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/02041

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-16 ursprüngliche Fassung

2a eingegangen am 07/03/2001 mit Schreiben vom 06/03/2001

### Patentansprüche, Nr.:

1-23 eingegangen am 07/03/2001 mit Schreiben vom 06/03/2001

### Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/02041

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*  
**siehe Beiblatt**

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	13-17,22,23
	Nein: Ansprüche	1-12,18-21
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-23
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-23
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

## VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

**siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/02041

---

**A. Zu Punkt I**

Der unabhängige Verfahrensanspruch 23 wurde von der Anmelderin dahingehend geändert, dass eine "haftklebend ausgerüstete Trocknungsvorrichtung" verwendet wird und dass die Trocknungsvorrichtung "durch einmaliges Andrücken an eine Oberfläche mit einem gewissen Druck dauerhaft mit dieser Oberfläche verbunden wird". Die ursprünglich eingereichten Unterlagen offenbaren letzteren Verfahrensschritt jedoch nur in Verbindung mit dem Merkmal der haftklebenden trockenmittelhaltigen Matrix (siehe S.5,Z.31-S.6,Z.2). Da das Merkmal der "haftklebend ausgerüsteten Trocknungsvorrichtung" auch Ausführungsformen umfasst, bei denen die trockenmittelhaltige Matrix selbst nicht haftklebend ist, wurde der Gegenstand von Anspruch 23 über den ursprünglichen Offenbarungsgehalt der Anmeldung hinaus erweitert [Art. 34(2)(b) PCT]. Der Prüfung des unabhängigen Verfahrensanspruchs wurde der ursprüngliche Anspruch 25 zugrunde gelegt.

**B. Zu Punkt VIII**

Klarheit

Die Ansprüche sind aus folgenden Gründen nicht klar abgefasst (Art. 84):

- B.1 Das Verfahren gemäß dem unabhängigen Anspruch 11 bezieht sich auch auf die Herstellung einer Trocknungsvorrichtung, die keine haftklebende Schicht umfasst. Die Verwendung gemäß dem unabhängigen Anspruch 18 bezieht sich auch auf Trocknungsvorrichtungen, die kein polymeres Material umfassen. Der unabhängige Produktanspruch 1 enthält jedoch die Merkmale der haftklebenden Schicht und des polymeren Materials. In den Ansprüchen 11-22 scheint somit ein wesentliches Merkmal zu fehlen (vgl. wesentliches Merkmal - die Richtlinien, C-II-4.3). Bei der Prüfung auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit wurden die vorliegenden Ansprüche dahingehend ausgelegt, dass diese fehlenden wesentlichen Merkmale in den Ansprüche 11-22 enthalten sind.
- B.2 Anspruch 7 steht im Widerspruch zu Anspruch 1, da dieser das Merkmal der haftklebenden Schicht enthält. Die trockenmittelhaltige Schicht kann somit nicht haftklebend sein. Zudem entspricht Anspruch 7 nicht Regel 10.2 PCT, da von der trockenmittelhaltigen "Schicht" die Rede ist, wohingegen in Anspruch 6 von der trockenmittelhaltigen "Matrix" gesprochen wird.

**C. Zu Punkt V**

Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: WO 98 17711 A

D2: DE 195 13 627 A

D3: DE 196 46 048 A (in der Anmeldung erwähnt)

**C.1 Neuheit**

- i) Das Dokument D3 beschreibt eine Trocknungsvorrichtung umfassend
- a) eine flächenförmige Matrix (s. Sp.4,Z.29-32), die ein polymeres Material und ein darin enthaltenes, regenerierbares Trockenmittel (Sp.3,Z.13-18) enthält,
  - b) eine haftklebende Schicht (Sp.3,Z.7-12).

Folglich ist der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 nicht neu gegenüber dem Stand der Technik (Art. 33(2) PCT).

- ii) Die Merkmale der folgenden Ansprüche sind ebenfalls aus D3 bekannt (die in Klammern gesetzten Angaben beziehen sich auf D3):
- Anspruch 2-5 (siehe Anspruch 3);
  - Anspruch 6 (in D3 handelt es sich um Verpackungslaminat, diese sind implizit elastisch);
  - Anspruch 7 (vgl. Sp.3,Z.7-12 und obigen Klarheitseinwand);
  - Anspruch 8 (Sp.3,Z.19);
  - Anspruch 9 (Sp.3,Z.19-21);
  - Anspruch 10 (Sp.3,Z.25).

Der Gegenstand der Ansprüche 2-10 wird somit von D3 vorweggenommen (Art. 33(2) PCT).

- iii) Das Verfahren gemäß Anspruch 11 ist aus dem Dokument D3 bekannt (siehe Ansprüche 7 und 8 von D3) und ist somit nicht neu gegenüber dem Stand der Technik (Art. 33(2) PCT). Der Gegenstand von Anspruch 12 kann ebenfalls D3 (siehe dortigen Anspruch 8) entnommen werden (Art. 33(2) PCT).

- iv) Die Verwendung gemäß Anspruch 18 wird durch das Dokument D3 (siehe Anspruch 7) vorweggenommen. Da der dort verpackte feuchtigkeitsempfindliche Gegenstand ein Transdermales Therapeutisches System ist, ist der Gegenstand der Ansprüche 19 bis 21 nicht neu (Art. 33(2) PCT).

## C.2 Erfinderische Tätigkeit

- i) Da es sich bei der Aktivierung der anmeldungsgemäßen Vorrichtung um die Trocknung der Vorrichtung handelt, scheint der Einsatz von Infrarotbestrahlung, zusätzlicher Umluft oder reduziertem Außendruck bei der Herstellung von anmeldungsgemäßen Trocknungsvorrichtungen keine erfinderische Tätigkeit zu beinhalten. Zudem weist das Dokument D1 darauf hin, dass zur Aktivierung von derartigen Trocknungsvorrichtungen neben Mikrowellen auch elektromagnetische Strahlen anderer Wellenlängen verwendet werden können (siehe S.5, Z.3-15). Der Gegenstand der Ansprüche 13-17 entspricht folglich nicht Art. 33(3) PCT.
- ii) Es ist allgemein bekannt, dass Silicagel (siehe D3: Sp.3,Z.19) als Adsorbens nicht nur für Wasser sondern auch für andere polare Stoffe in Frage kommt. So kann es als Adsorbens für polare organische Lösungsmittel (z.B. Alkohole) eingesetzt werden. Die Verwendung einer Trocknungsvorrichtung gemäß D3 für die Entfernung von Molekülen organischer Lösungsmittel ist folglich naheliegend für den Fachmann. Der Gegenstand von Anspruch 22 erfüllt somit nicht Art. 33(3) PCT.
- iii) Wie oben erläutert, wird anstatt des Anspruchs 23 der ursprüngliche Anspruch 25 geprüft. Sein Gegenstand unterscheidet sich vom in D3 als Stand der Technik zitierten Handelsprodukt (Sp.2,Z.3-7) dadurch, dass Feuchtigkeit während mindestens einer Stunde aufgenommen wird. Dies liegt jedoch für den Fachmann nahe und kann keine erfinderische Tätigkeit begründen (Art. 33(3) PCT).

## C.3 Gewerbliche Anwendbarkeit

Die Möglichkeiten der gewerbliche Anwendbarkeit gehen klar aus der Beschreibung hervor (Art. 33(1)(3) PCT).

**D. Zu Punkt VI**

Gemäß Regel 70.10 wird auf folgendes Dokument hingewiesen.

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
WO 00/06663	10/02/2000	30/12/1999	31/07/1998

Dieses Dokument beschreibt eine Vorrichtung mit den gleichen Merkmalen wie die der Ansprüche 1-7, 9 und 10 der vorliegenden Anmeldung.

Aus DE 195 13 627 sind Matrixkleber-Zusammensetzungen bekannt, bei denen die organische Matrix ein Feuchtigkeitsabsorbens enthält. Diese Absorbens/organische Matrixkleber-Zusammensetzungen werden in erhitztem Zustand mittels

5 herkömmlicher Heißschmelztechniken auf das gewünschte Substrat aufgebracht. Vorzugsweise werden diese Matrixkleberzusammensetzungen mit Isolierglasfensterabstandshaltern verwendet.

Aus WO 98/17711 sind Polymermaterialien bekannt, in denen Trockenmittel

10 dispergiert sind. Diese Polymermatrices können die Form eines dreidimensionalen Körpers, aber auch die eines dünnen Films annehmen. Vorzugsweise werden sie jedoch zur Herstellung von Stöpseln für Behältnisse verwendet, die feuchtigkeitsempfindliche Substanzen aufnehmen können.

## Patentansprüche

1. Aktivierbare Trocknungsvorrichtung umfassend
  - a) eine flächenförmige Matrix, die ein polymeres Material und  
5                    mindestens ein darin enthaltenes, regenerierbares Trockenmittel  
                  enthält, und
  - b) eine haftklebende Schicht.
2. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
10                   zusätzlich eine Schicht aus einem für Wasserdampf durchlässigem Material  
                  enthält.
3. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
                  zusätzlich eine Schutzschicht enthält.
4. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
                  zusätzlich eine Stützschiicht enthält.
- 15 5. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie  
                  zusätzlich eine Trägerschicht enthält.
6. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die  
                  trockenmittelhaltige Matrix elastisch ist.
7. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die  
20                   trockenmittelhaltige Schicht haftklebend ist.
8. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das  
                  regenerierbare Trockenmittel aus der Gruppe  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
                  und Polyvinylpyrrolidon ausgewählt ist.
9. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das  
25                   regenerierbare Trockenmittel in einer Menge zwischen 0,5 und 70% in der  
                  flächenförmigen Matrix (bezogen auf das Gesamtgewicht der Matrix)  
                  enthalten ist.
10. Trocknungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die  
30                   darin enthaltene flächenförmige Matrix eine Höhe von zwischen etwa 50  $\mu\text{m}$   
                  und 3 mm besitzt.
11. Verfahren zur Herstellung einer flächenförmigen Trocknungsvorrichtung,  
gekennzeichnet durch die Schritte:
  - a) Herstellen einer trockenmittelhaltigen, flächenförmigen Matrix  
                  enthaltend ein organisches Polymer und ein regenerierbares



Trockenmittel in nicht-aktiver Form, wobei keine zusätzlichen Maßnahmen zur Reduzierung des Feuchtigkeitsgehalts des umgebenden Luftraums vorgenommen werden, und

b) anschließende Aktivierung der flächenförmigen Matrix, wobei das regenerierbare Trockenmittel aus der nicht-aktiven Form in die aktive Form überführt wird und so die flächenförmige Trocknungsvorrichtung entsteht.

12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch Lagerung der flächenförmigen Trocknungsvorrichtung bei erhöhter Temperatur erfolgt.
13. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch Bestrahlung der flächenförmigen Trocknungsvorrichtung mit Infrarotlicht erfolgt.
14. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch Bestrahlung der flächenförmigen Trocknungsvorrichtung mit Mikrowellen erfolgt.
15. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch zusätzliche Umluft unterstützt wird.
16. Verfahren nach Anspruche 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung zusätzlich durch einen reduzierten Außendruck unterstützt wird.
17. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung durch eine Kombination von Lagerung bei erhöhter Temperatur und / oder Bestrahlung mit Infrarotlicht und / oder Bestrahlung mit Mikrowellen erfolgt, ggf. unter Einsatz der Zusatzmaßnahmen zusätzliche Umluft und / oder reduzierter Außendruck.
18. Verwendung einer flächenförmigen, aktivierbaren, eine haftklebende Schicht enthaltenden Trocknungsvorrichtung für die Verringerung oder konstante Aufrechterhaltung eines bestimmten Feuchtigkeitsgehalts eines diese Vorrichtung umgebenden, abgeschlossenen Gasraums.
19. Verwendung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der die Vorrichtung umgebende Gasraum zusätzlich einen feuchtigkeitsempfindlichen Gegenstand enthält.
20. Verwendung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der feuchtigkeitsempfindliche Gegenstand ein Lebensmittel, ein Pharmakon, ein

Diagnostikum, ein Medikament, eine Chemikalie oder biologisch aktivierbares Material ist.

21. Verwendung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der feuchtigkeitsempfindliche Gegenstand eine Tablette, ein Transdermales  
5 Therapeutisches System oder eine flächenförmige pharmazeutische Darreichungsform für eine orale Anwendung ist.

22. Verwendung einer flächenförmigen Trocknungsvorrichtung für die Entfernung von Molekülen organischer Lösungsmittel und / oder von Geruchsstoffen aus einem die Vorrichtung umgebenden Gasraum.

10 23. Verfahren zur Reduzierung des Feuchtigkeitsgehalts eines abgeschlossenen Gasraums und / oder Konstanthaltung eines reduzierten Feuchtigkeitsgehalts eines abgeschlossenen Gasraums, dadurch gekennzeichnet, dass

a) in einem ersten Schritt eine aktivierbare, haftklebend ausgerüstete Trocknungsvorrichtung, die eine flächenförmige Matrix mit mindestens  
15 einem regenerierbaren Trockenmittel enthält, durch Aktivierung in den aktiven Zustand überführt wird,

b) in einem weiteren Schritt die aktivierbare Trocknungsvorrichtung im aktiven Zustand in den Gasraum gegeben, wobei sie durch einmaliges Andrücken an eine Oberfläche mit einem gewissen Druck dauerhaft mit  
20 dieser Oberfläche verbunden wird, dessen Feuchtigkeitsgehalt reduziert und / oder bei reduziertem Feuchtigkeitsgehalt konstant gehalten werden soll,

c) in einem weiteren Schritt der besagte Gasraum gegenüber der Umgebung luftdicht abgeschlossen wird, und

25 d) in einem weiteren Schritt die aktivierbare Trocknungsvorrichtung im aktiven Zustand über einen Zeitraum von mindestens einer Stunde Feuchtigkeit aus dem luftdicht abgeschlossenen Gasraum aufnimmt.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/02041

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B01D53/26 B01D53/28 B65D81/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B01D B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 17711 A (CLAPHAM DAVID ;NICHOLSON ROY (GB); SMITHKLINE BEECHAM PLC (GB); TA) 30 April 1998 (1998-04-30)  page 1, line 6 -page 5, line 2 page 6, line 7 - line 18	1,7, 9-11,13, 14,16, 17,19-24
X	DE 195 13 627 A (GRACE W R & CO) 14 March 1996 (1996-03-14)  column 1, line 36 -column 3, line 24  -/-	1,3,8, 10,11, 13,14, 20,24

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 August 2000

Date of mailing of the international search report

11/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Cubas Alcaraz, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte .onal Application No  
PCT/EP 00/02041

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 645 519 A (FRAIOLI ET AL.) 24 February 1987 (1987-02-24) column 1, line 49 -column 2, line 4 column 2, line 35 - line 60 column 3, line 23 - line 54 column 4, line 18 - line 28	1,9,11, 20,21,24
P,X	WO 00 06663 A (MULTISORB TECH INC) 10 February 2000 (2000-02-10) page 1, line 7 - line 9 page 2, line 24 -page 3, line 21 page 4, line 1 - line 21 page 6, line 6 - line 13; claims 1-16; figure	1-8,10
A	DE 196 46 048 A (HORSTMANN MICHAEL) 20 May 1998 (1998-05-20) cited in the application the whole document	1-25

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/02041

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9817711 A	30-04-1998	NONE	
DE 19513627 A	14-03-1996	AU 2640295 A WO 9608541 A	29-03-1996 21-03-1996
US 4645519 A	24-02-1987	NONE	
WO 0006663 A	10-02-2000	AU 5328399 A EP 1019457 A	21-02-2000 19-07-2000
DE 19646048 A	20-05-1998	NONE	